

FIRESMARTER

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΚΕΤΑ)/ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΙΔΕΠ)

6^ο χλμ. Χαριλάου – Θέρμης
57001 ΘΕΡΜΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: κα. Πιτσιάβα Χρύσα

ΑΡΙΘΜ. ΤΗΛΕΦ: 2463055300 (εσωτ. 0202)

e-mail: pitsiava@certh.gr

Αρ. Πρωτ.: 64200

Θεσσαλονίκη, 02 Σεπτεμβρίου 2026

ΘΕΜΑ: Διευκρινίσεις επί της διακήρυξης με αριθμ. 721/2026 (26PROC019666361) του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ για τον Ανοικτό Διαγωνισμό (Ηλεκτρονικό, κάτω των ορίων) με τίτλο «Προμήθεια συστήματος μη επανδρωμένων αεροσκαφών με δυνατότητα χρήσης LiDAR, σταθμού αυτοεξυπηρέτησης και συναφούς λογισμικού» με συνολική εκτιμώμενη αξία σαράντα χιλιάδων τριακοσίων είκοσι δύο ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτών (40.322,58 €) χωρίς ΦΠΑ 24% και με Συστημικό Αύξοντα Αριθμό ΕΣΗΔΗΣ: 517064.

Κατόπιν υποβολής του με ημερομηνία 31.08.2026 ερωτήματος ενδιαφερομένου οικονομικού φορέα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, για παροχή διευκρινίσεων επί της διακήρυξης του ανωτέρω διαγωνισμού, διευκρινίζονται τα εξής σημεία επί των τευχών του διαγωνισμού, ως προς ζητήματα τεχνικών προδιαγραφών, ως κάτωθι περιγράφεται:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ – Διευκρινίσεις επί των τεχνικών προδιαγραφών του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης

ΕΡΩΤΗΣΗ:

Σχετικά με το Είδος Β «Σύστημα μη επανδρωμένου αυτοεξυπηρετούμενου αεροχήματος (μέσω σταθμού εξυπηρέτησης)», εντοπίσαμε ότι οι προδιαγραφές με α/α 2, 3, 5 και 6 δεν ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένο προϊόν της αγοράς και είναι ασυμβίβαστες με την τεχνολογία των υπό προμήθεια ειδών. Συνεπώς, παρακαλούμε να επανεξεταστούν οι παρακάτω προδιαγραφές ώστε να μπορούν να καλυφθούν οι απαιτήσεις στο σύνολό τους:

Για την Προδιαγραφή α/α 2 «Να διαθέτει σταθμό εξυπηρέτησης που να προστατεύει και να εξυπηρετεί το αερόχημα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IP67 ή ισοδύναμο όπως προκύπτει από το σχετικό τεχνικό φυλλάδιο»:

Το πρώτο ψηφίο (6): Πλήρης προστασία από στερεά αντικείμενα. Το 6 είναι η υψηλότερη δυνατή βαθμολογία. Σημαίνει ότι η συσκευή είναι εντελώς αεροστεγής ενάντια στη σκόνη, το χώμα και τα μικροσωματίδια.

Το δεύτερο ψηφίο (7): Προστασία από υγρά. Σημαίνει ότι η συσκευή μπορεί να βυθιστεί με ασφάλεια σε γλυκό νερό, σε βάθος έως 1 μέτρο και για διάρκεια έως 30 λεπτά.

Τα παραπάνω είναι ανεφάρμοστα για τον τρόπο χρήσης για το ζητούμενο είδος Β. Τα εν λόγω συστήματα διαφόρων κατασκευαστών παγκοσμίως είναι συμβατά με πρότυπα IP55 ή IP56.

Για παράδειγμα το πρώτο ψηφίο (5): Προστασία από τη σκόνη. Όπως και στο IP55, η σκόνη δεν αποκλείεται 100%, αλλά η ποσότητα που μπορεί να περάσει στο εσωτερικό δεν επηρεάζει τη λειτουργία ή την ασφάλεια των ηλεκτρονικών μερών.

FIRESMARTER

Το δεύτερο ψηφίο (6): Προστασία από ισχυρούς πίδακες νερού. Η συσκευή αντέχει σε νερό που εκτοξεύεται με υψηλή πίεση από μεγάλα ακροφύσια από οποιαδήποτε κατεύθυνση. Είναι σχεδιασμένη να αντέχει σε σφοδρή καταιγίδα ή ακόμα και σε πλύσιμο με λάστιχο υψηλής πίεσης.

Για την Προδιαγραφή α/α 3 «Να ενσωματώνει σύστημα εφεδρικής τροφοδοσίας UPS (Uninterrupted Power Supply) με εσωτερική μπαταρία, με αυτονομία τουλάχιστον 5 h»:

Η τιμή των 5h κρίνεται ιδιαίτερα αυξημένη μιας και τα συστήματα απαιτούν αρκετή ηλεκτρική ενέργεια κατά την φόρτιση και επίσης είναι μόνιμα διασυνδεδεμένα σε εξωτερική πηγή ενέργειας. Τιμές > 3-4 h κρίνονται ήδη υψηλές.

Για την Προδιαγραφή α/α 5 «Να παρέχει ταχεία φόρτιση στο αερόχημα με επίδοση από 20% έως 90% σε λιγότερο από 15 min»:

Σε συνέχεια της προηγούμενης τοποθέτησης δεν υπάρχει κατασκευαστής παγκοσμίως που να έχει δυνατότητα ταχείας φόρτισης καλύτερη των 25 min. Εξάλλου η ταχεία φόρτιση είναι αντιστρόφως ανάλογη με την ζωή των μπαταριών και ως εκ τούτου τιμές >25 min κρίνονται απόλυτα ικανοποιητικές.

Για την Προδιαγραφή α/α 6 «Το συνολικό βάρος του σταθμού εξυπηρέτησης, χωρίς το αερόχημα, να μην υπερβαίνει τα 35 kg»:

Τα εν λόγω συστήματα έχουν συνήθως αυξημένο βάρος τόσο λόγω των μπαταριών αποθήκευσης ενέργειας που περιέχουν όσο και για να είναι στιβαρά μιας και βρίσκονται συνεχώς σε εξωτερικό χώρο. Επιπρόσθετα ένα βαρύτερο σύστημα έχει μεγαλύτερη παθητική ασφάλεια σε περίπτωση κακόβουλων ενεργειών. Σε συνδυασμό και με την προδιαγραφή με α/α 3, το βάρος του είδους συστήνεται να είναι μεγαλύτερο των 50Kg αλλά και μικρότερο των 60Kg ώστε να μπορεί να μεταφερθεί από δύο άτομα.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ:

Κατόπιν εξέτασης των ανωτέρω διευκρινιστικών ερωτημάτων το ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ προβαίνει στις κάτωθι διευκρινίσεις και τροποποιήσεις/επαναδιατυπώσεις/προσθήκες επί των τεχνικών προδιαγραφών ως προς το Είδος Β του υπό προμήθεια συστήματος, κρίνοντας ότι οι μεταβολές αυτές δεν επηρεάζουν τις προγραμματισμένες πτητικές δραστηριότητες πεδίου στο πρόγραμμα FIRESMARTER καθώς και την καταλληλότητα, τη λειτουργικότητα ή την ποιότητα του υπό προμήθεια εξοπλισμού.

Προδιαγραφή α/α 2 του Είδους Β (Σύστημα μη επανδρωμένου αυτοεξυπηρετούμενου αεροχήματος (μέσω σταθμού εξυπηρέτησης) του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης

Αρχική διατύπωση: Να διαθέτει σταθμό εξυπηρέτησης που να προστατεύει και να εξυπηρετεί το αερόχημα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IP67 ή ισοδύναμο, όπως προκύπτει από το σχετικό τεχνικό φυλλάδιο.

Αιτιολόγηση (Πρότυπο προστασίας): Διορθώνεται η σχετική απαίτηση καθώς για την πλήρη λειτουργικότητα και προστασία του εξοπλισμού στις συνθήκες πεδίου αρκεί η συμφωνία με το πρότυπο IP55.

Τελική διατύπωση: Να διαθέτει σταθμό εξυπηρέτησης που να προστατεύει και να εξυπηρετεί το αερόχημα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο κατ' ελάχιστο IP55 ή ισοδύναμο, όπως προκύπτει από το σχετικό τεχνικό φυλλάδιο.

FIRESMARTER

Προδιαγραφή α/α 3 του Είδους Β (Σύστημα μη επανδρωμένου αυτοεξυπηρετούμενου αεροχήματος (μέσω σταθμού εξυπηρέτησης) του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης

Αρχική διατύπωση: Να ενσωματώνει σύστημα εφεδρικής τροφοδοσίας UPS (Uninterrupted Power Supply) με εσωτερική μπαταρία, με αυτονομία τουλάχιστον 5 h.

Αιτιολόγηση: (Αυτονομία UPS): Διορθώνεται η σχετική απαίτηση και διευκρινίζεται ότι γίνεται αποδεκτή η αυτονομία των 3,5 ωρών, καθώς το διάστημα αυτό κρίνεται απολύτως επαρκές για την ασφαλή θέση του συστήματος σε κατάσταση αδράνειας.

Τελική διατύπωση: Να ενσωματώνει σύστημα εφεδρικής τροφοδοσίας UPS (Uninterrupted Power Supply) με εσωτερική μπαταρία, με αυτονομία τουλάχιστον 3,5 h.

Προδιαγραφή α/α 5 του Είδους Β (Σύστημα μη επανδρωμένου αυτοεξυπηρετούμενου αεροχήματος (μέσω σταθμού εξυπηρέτησης) του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης

Αρχική διατύπωση: Να παρέχει ταχεία φόρτιση στο αερόχημα με επίδοση από 20% έως 90% σε λιγότερο από 15 min.

Αιτιολόγηση: (Χρόνος φόρτισης): Διορθώνεται η σχετική απαίτηση και διευκρινίζεται ότι γίνεται αποδεκτός ο χρόνος φόρτισης έως 35 λεπτά (min), προκειμένου να διασφαλίζεται η μέγιστη μακροβιότητα και η ασφαλής λειτουργία των μπαταριών του συστήματος.

Τελική διατύπωση: Να παρέχει ταχεία φόρτιση στο αερόχημα με επίδοση από 20% έως 90% σε χρόνο που δεν υπερβαίνει τα 35 min.

Προδιαγραφή α/α 6 του Είδους Β (Σύστημα μη επανδρωμένου αυτοεξυπηρετούμενου αεροχήματος (μέσω σταθμού εξυπηρέτησης) του Παραρτήματος Ι της διακήρυξης

Αρχική διατύπωση: Το συνολικό βάρος του σταθμού εξυπηρέτησης, χωρίς το αερόχημα, να μην υπερβαίνει τα 35 kg.

Αιτιολόγηση: (Βάρος σταθμού): Εκ παραδρομής αναγράφηκε το όριο των 35 kg και διορθώνεται στα 60 kg. Το όριο αυτό εξασφαλίζει την απαιτούμενη κατασκευαστική στιβαρότητα του σταθμού, επιτρέποντας παράλληλα τη μεταφορά του.

Τελική διατύπωση: Το συνολικό βάρος του σταθμού εξυπηρέτησης, χωρίς το αερόχημα, να μην υπερβαίνει τα 60 kg.

Στη βάση των ανωτέρω, ο Πίνακας συμμόρφωσης της διακήρυξης ως προς το Είδος Β επαναδιατυπώνεται ως εξής αναφορικά με τις προδιαγραφές με α/α 2,3,5,6.

FIRESMARTER

A/A	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ	ΕΠΑΝΑΔΙΑΤΥΠΩΣΗ
2	Να διαθέτει σταθμό εξυπηρέτησης που να προστατεύει και να εξυπηρετεί το αερόχημα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο κατ' ελάχιστον IP67 ή ισοδύναμο, όπως προκύπτει από το σχετικό τεχνικό φυλλάδιο.	Να διαθέτει σταθμό εξυπηρέτησης που να προστατεύει και να εξυπηρετεί το αερόχημα σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο κατ' ελάχιστον IP55 ή ισοδύναμο, όπως προκύπτει από το σχετικό τεχνικό φυλλάδιο.
3	Να ενσωματώνει σύστημα εφεδρικής τροφοδοσίας UPS (Uninterrupted Power Supply) με εσωτερική μπαταρία, με αυτονομία τουλάχιστον 5 h.	Να ενσωματώνει σύστημα εφεδρικής τροφοδοσίας UPS (Uninterrupted Power Supply) με εσωτερική μπαταρία, με αυτονομία τουλάχιστον 3,5 h.
5	Να παρέχει ταχεία φόρτιση στο αερόχημα με επίδοση από 20% έως 90% σε λιγότερο από 15 min.	Να παρέχει ταχεία φόρτιση στο αερόχημα με επίδοση από 20% έως 90% σε χρόνο που δεν υπερβαίνει τα 35 min.
6	Το συνολικό βάρος του σταθμού εξυπηρέτησης, χωρίς το αερόχημα, να μην υπερβαίνει τα 35 kg.	Το συνολικό βάρος του σταθμού εξυπηρέτησης, χωρίς το αερόχημα, να μην υπερβαίνει τα 60 kg.

Κατά τα λοιπά ισχύει η με αριθμ. 721/2026 Διακήρυξη (26PROC019666361) του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ.

Για το ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ

Δρ. Ευάγγελος Μπεκιάρης
Διευθυντής Κ.Δ. & Πρόεδρος Δ.Σ. ΕΚΕΤΑ